

[54] Title of the Utility Model: INPUT TUNING CIRCUIT

[11] Utility Model Laid-Open No: 52-111507

[43] Opened: August 24, 1977

[21] Application No: 51-19467

[22] Filing Date: February 18, 1976

[72] Inventor: I. Araki

[71] Applicant: SANYO Electric Co., Ltd.

[51] Int.Cl2.: H04B 1/18, H03H 7/38

[Claims]

(1) An input tuning circuit comprising:

a first matching coil which is connected between an input terminal and a connecting point of at least two coils for series connection forming a tuning circuit together with a variable capacitance diode for tuning; and

a second matching trance which is connected between the input terminal and an end of a switching diode,

wherein switching takes place between the first matching coil which operates in a low frequency range, and the second matching coil which operates in a high frequency range.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a circuit connection diagram showing a conventional input tuning circuit, and Fig. 2 is an equivalent circuit diagram of the circuit. Fig. 3 is a characteristic diagram to show the necessity of matching coils. Fig. 4 is a circuit connection diagram showing an input tuning circuit according to the present utility model, and Fig. 5 is an equivalent circuit diagram of the circuit.

[Reference Numerals]

L1, L2, L3: tuning coil for series connection, Dv: variable capacitance diode, Lm1: first matching coil, Lm2: second matching coil, D1, D2: switching diode, C1: high frequency grounding capacitor, L4: coil with a small inductance value.

公開実用新案公報

昭52—111507

①Int. Cl.².

H 04 B 1/18

H 03 H 7/38

識別記号

②日本分類

96(7) C 11

98(3) A 2

庁内整理番号

7230—53

6238—53

③公開 昭和52年(1977)8月24日

審査請求 未請求

(全 3 頁)

④入力同調回路

守口市京阪本通2丁目18番地三
洋電機株式会社内

②実 願 昭51—19467

⑦出 願 人 三洋電機株式会社

②出 願 昭51(1976)2月18日

守口市京阪本通2丁目18番地

⑦考 案 者 荒木一郎

⑤実用新案登録請求の範囲

(1) 同調用可変容量ダイオードと共に同調回路を構成する少くとも2ケの直列接続コイルの接続点と入力端子との間に第1のマッチングコイルを接続すると共に前記入力端子とスイッチングダイオードの一端との間に第2のマッチングトランスを接続して低域周波数帯においては前記第1マッチングコイルが動作し、高域周波数帯では第2マッチングコイルが動作するように切換え可能にした入力同調回路。(2) 前記スイッチングダイオードの他端は前記直列接続コイルの低周波帯用同調コイルより充分小さなインダクタンス値のコイルと高周波接地用のコンデンサを介してアースに接続されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の入力同調回路。(3) 前記スイッチングダイオードの他端と直列接続コイルの1つの他端との間に第2のスイッチングダイオードが接続され、前記両スイッチングダイオードは高域周波数帯において共に導通せしめられることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項記載の

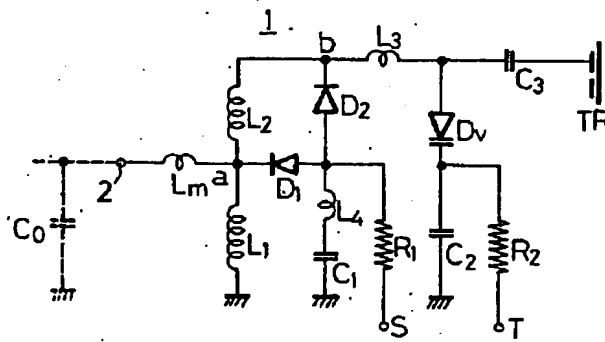
入力同調回路。(4) 低域周波数帯においては前記直列接続コイルと第1マッチングコイルが動作し、高域周波数帯においては上記小さなインダクタンス値を有するコイルと第2マッチングコイルが動作せしめられる実用新案登録請求の範囲第3項記載の入力同調回路。

図面の簡単な説明

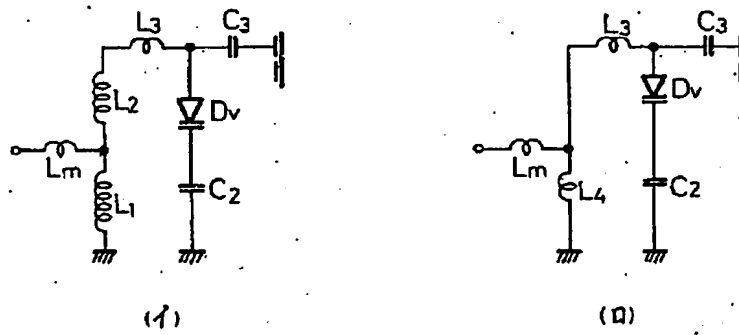
第1図は従来の入力同調回路を示す回路結線図であり、第2図はその等価回路図である。第3図はマッチングコイルの必要性を説明するための特性図である。第4図は本考案の入力同調回路を示す回路結線図であり、第5図はその等価回路図である。

L_1 、 L_2 、 L_3 ……直列接続同調コイル、 D_v ……可変容量ダイオード、 L_{m1} ……第1マッチングコイル、 L_{m2} ……第2マッチングコイル、 D_1 、 D_2 ……スイッチングダイオード、 C_1 ……高周波接地用コンデンサ、 L_4 ……小インダクタンス値のコイル。

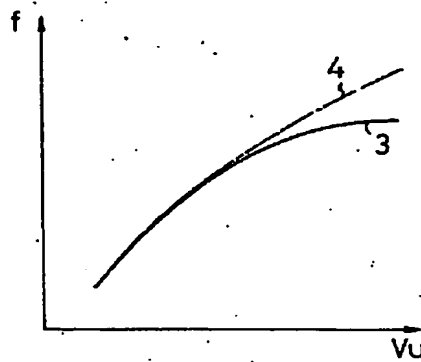
第1図



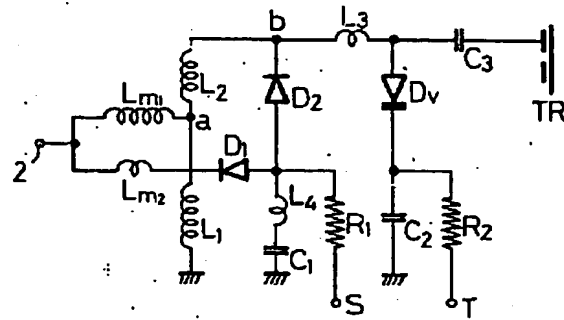
第2函



第 3 図



第4図



第5図

